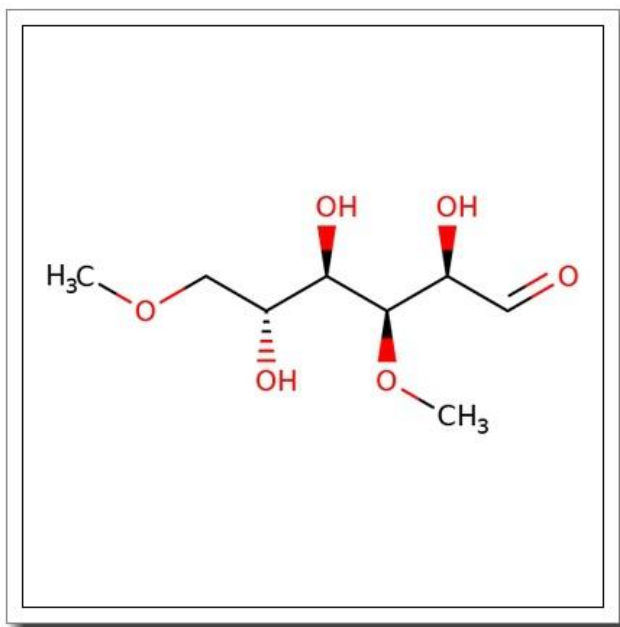


3,6-Di-O-methyl-D-glucose



产品基本信息

属性	值
化学名称	3,6-Di-O-methyl-D-glucose
产品目录号	BGGCB-4758
CAS 号	6207-55-2
分子式	C ₈ H ₁₆ O ₆
分子量	208.21 g/mol
纯度	>96%

产品说明

3,6-Di-O-methyl-D-glucose 产品说明书

产品概述与化学特性

3,6-Di-O-methyl-D-glucose (化学名称: 3,6-二-O-甲基-D-葡萄糖) 是一种甲基化葡萄糖衍生物, 化学式为 $C_8H_{16}O_6$, 分子量为 208.21 g/mol, CAS 号为 6207-55-2。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有稳定的化学性质, 易溶于水及常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇)。其结构特点为葡萄糖分子 3 位和 6 位羟基被甲基取代, 这一修饰显著改变了其生物活性和物理化学特性。

生物化学功能与重要性

作为甲基化糖类化合物, 3,6-Di-O-methyl-D-glucose 在糖生物学研究中的重要价值。其甲基化结构可抵抗糖苷酶水解, 常用于糖代谢途径研究、膜转运蛋白底物特异性分析及糖基化修饰模拟实验。此外, 该化合物可作为合成复杂寡糖或多糖的前体, 在糖类药物开发中发挥关键作用。

主要应用领域与具体用途

1. 糖代谢研究: 作为非代谢型葡萄糖类似物, 用于追踪细胞糖摄取机制及能量代谢途径。
2. 糖蛋白工程: 作为糖基化修饰的中间体, 参与糖蛋白的化学合成与结构优化。
3. 药物开发: 用于设计糖类抑制剂或靶向药物载体, 尤其在抗糖尿病和抗肿瘤领域具有潜力。
4. 分析标准品: 作为 HPLC 或质谱分析的参照物质, 用于糖类物质定性定量检测。

储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中, 推荐储存温度为 $-20^{\circ}C$ 。开封后建议充氮密封, 避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并短暂离心。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用预冷溶剂以降低水解风险。

质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 批次间一致性严格控制在 $\pm 1\%$ 范围内。安全数据表

明，其急性毒性较低（LD50>2000 mg/kg，大鼠经口），但仍需遵守一般化学品操作规范。如接触皮肤或眼睛，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件优化。更多技术参数请索取 COA（分析证书）。